

Agua
01



El tratamiento del recurso más escaso a futuro es nuestra especialidad, la variedad más amplia de contaminantes de los cursos acuáticos con componentes físicos, químicos y biológicos indeseables es detectada, evaluada y eliminada por nuestro equipo de ingenieros especialistas. centramos nuestro conocimiento a aguas de consumo humano (municipales) e industriales incluyendo el mercado de generación de energía.

Agua

Contamos con tecnologías tradicionales y de vanguardia acordes a las exigencias de tratamiento actuales:

SISTEMAS DE MEMBRANAS

Ósmosis Inversa.
Ultrafiltración por fibra hueca (agua y reuso).
Nanofiltración.
Microfiltración.

PLANTAS COMPACTAS CLARIFICADORAS

PLANTAS DE ABATIMIENTO DE ARSÉNICO

PLANTAS DE REMOCIÓN DE ARSÉNICO POR ADSORCIÓN

PLANTAS DE INTERCAMBIO IÓNICO

Ablandamiento
Desnitrificación
Eliminación de Boro
Desalcalinización

PLANTAS DE REMOCIÓN DE HIERRO Y MANGANESO.

ELECTRODESIONIZACIÓN (EDI)

ELECTRODIÁLISIS REVERSA (EDR)

EQUIPOS DESARROLLADOS A MEDIDA



PROYECTOS ESPECIALES

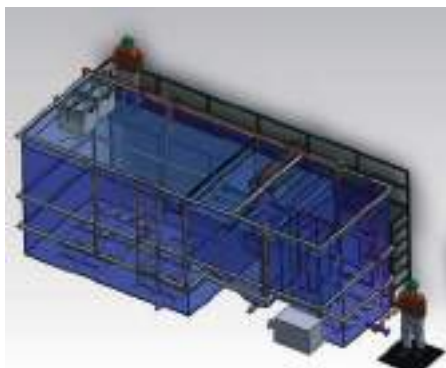
- Concentración, tratamiento y aislación de proteínas lácticas
- Desmineralización total de Suero Láctico
- Tratamiento de aguas con trazas de residuos oleosos por membranas hidrofóbicas.
- Microfiltración / nanofiltración de salmuera industrial.
- Recuperación de ácido / álcalis de CIP.
- Reuso de aguas industriales.
- Balance de tratamiento por membranas y equipamiento de alta recuperación para eliminación de Arsénico y Nitratos.

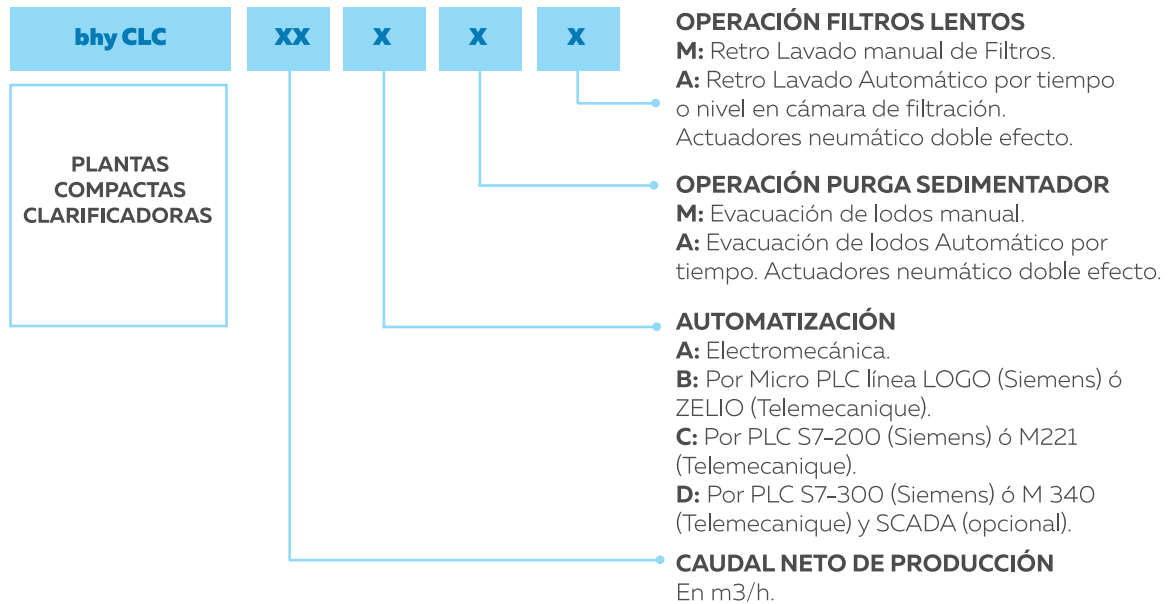


PLANTAS COMPACTAS Clarificadoras



^ CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS



**NOMENCLADO DE PLANTAS COMPACTAS CLARIFICADORAS****PLANTAS COMPACTAS CLARIFICADORAS**

Modelo	Volumen de Floculación / Coagulación (m3) Para residencia 20 minutos	Velocidad Sedimentación (m3/h/m2)	Velocidad Filtración (m3/h/m2)
CLC 10 XXX	3.3	3 – 4	7 – 12
CLC 15 XXX	5	3 – 4	7 – 12
CLC 20 XXX	6.7	3 – 4	7 – 12
CLC 25 XXX	8.3	3 – 4	7 – 12
CLC 30 XXX	10	3 – 4	7 – 12
CLC 35 XXX	11.7	3 – 4	7 – 12
CLC 40 XXX	13.3	3 – 4	7 – 12
CLC 45 XXX	15	3 – 4	7 – 12
CLC 50 XXX	16.7	3 – 4	7 – 12

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas a la evaluación del tenor de sólidos suspendidos en el agua a tratar y los NTU (Turbidez) presente en la misma.

ESPECIFICACIONES

- Material: Acero al carbono de espesor acorde a las cargas s/cálculo para cada planta.
- Tratamiento interior: Arenado / Epoxi apto p/uso aguas de consumo humano (espesor: 300 – 400 µm).
- Tratamiento Exterior: Anticorrosivo / Poliuretano (espesor: 100 – 150 µm).
- Agitación en Coagulador / Floculación con aspas de AISI 304 y gradiente variable por VLT en comanto de Motorreductor.
- Sedimentadores modulares a 60° de placas termo-formadas de perfil trapezoidal de material Poliestireno virgen alto impacto – alimenticio.
- Recolección de agua entre etapas en PVC.
- Medio Filtrante: Gravas de diferentes granulometrías + Antracita.
- Válvulas de evacuación de lodos y maniobra de filtros mariposas WAFER.



EDI
Electrodesionización

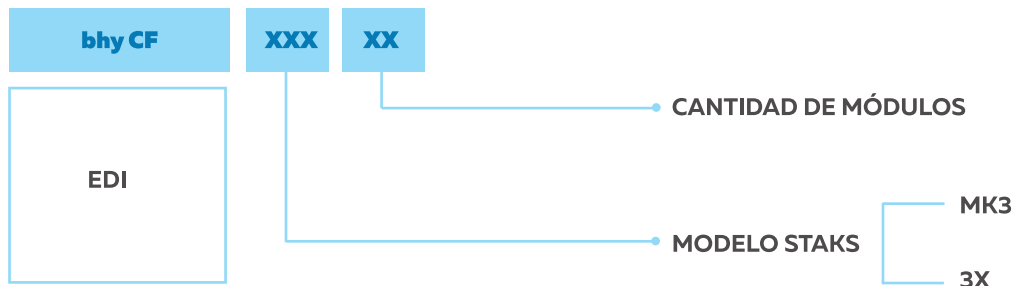


^ CARACTERISTICAS
CONSTRUCTIVAS





NOMENCLADO DE EDI



ELECTRODESIONIZACION – SERIE MK3

SISTEMAS

Modelo	bhy EDI MK3-1	bhy EDI MK3-3	bhy EDI MK3-6	bhy EDI MK3-9	bhy EDI MK3-12
Número de Celdas	1	3	6	9	12
Caudal Nominal de Producto (m3/hr)	3,4	10,2	20,4	30,6	40,8
Rango de Caudal de Producto(m3/hr)	2,3 - 4,5	6,8 - 13,6	13,6 - 27,3	20,4 - 40,9	27,3 - 54,5
Caudal (lpm) de Concentrado*	3,4 - 5,7	11,0 - 17,8	22,0 - 35,6	33,3 - 53,4	44,3 - 71,2
Peso de celda (Kg)	454	1134	1588	1950	2268
Máxima Salida @300 VDC (Amps)	5,2	15,6	31,2	46,8	62,4
Requerimientos de conexión (KVA)	3,5	8	15	22	29
Potencia de consumo típica	0,13 – 0,26 kWh/m3 (0,5 – 1,0 kWh/1000 gal)				

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular.

*Depende de la Recuperación y el Caudal de Producto.

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático a través de Módulos Lógicos Programables. Monitoreo y manejo a través de pantalla táctil (HMI).
- Caudalímetros rueda-paleta o electromagnéticos (en función de caudal) para producto, concentrado y electrodo; con salida a tablero.
- Bomba de Alimentación GRUNDFOS multicelular horizontal de la línea CM o centrífugas monobloc de la línea NB (sujeto a caudal a aportar).
- Pre-filtración: Filtro de polipropileno – Carcaza plástica – 1 μ m.
- Protección por Alta/Baja Presión de Alimentación. Manómetros para visualización de presión de todos los flujos.
- Desvío de producto en función de monitoreo de conductividad en línea con valores programables.
- Cuadro de válvulas actuadas y manuales.
- Rectificador para proporcionar alimentación en corriente continua a la celda. Voltaje regulado, refrigeración.
- **Opcional:** estructura soporte en Acero Inoxidable y cañería en Acero Inoxidable (304L y 316L).



ELECTRODESIONIZACION – SERIE MK3

SISTEMAS

Modelo	bhy EDI MK3-15	bhy EDI MK3-18	bhy EDI MK3-24	bhy EDI MK3-27
Número de Celdas	15	18	24	27
Caudal Nominal de Producto (m3/hr)	225	270	360	405
Rango de Caudal de Producto(m3/hr)	34,1 - 68,1	40,9 - 81,8	54,5 - 109	61,4 - 122,6
Caudal (lpm) de Concentrado*	3,86-106,29	3,07-127,56	4,05-170,08	4,58-191,35
Peso de celda (Kg)	3538	3855	4990	5443
Máxima Salida @300 VDC (Amps)	78	93,6	124,8	140,4
Requerimientos de conexión (KVA)	36	42	56	63
Potencia de consumo típica	1 – 2 kWh/1000 gal (0,53 – 1,06 kWh/m3)			

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular.

*Depende de la Recuperación y el Caudal de Producto.

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático a través de Módulos Lógicos Programables. Monitoreo y manejo a través de pantalla táctil (HMI).
- Caudalímetros rueda-paleta o electromagnéticos (en función de caudal) para producto, concentrado y electrodo; con salida a tablero.
- Bomba de Alimentación GRUNDFOS multicelular horizontal de la línea CM o centrífugas monobloc de la línea NB (sujeto a caudal a aportar).
- Pre-filtración: Filtro de polipropileno – Carcaza plástica – 1 μ m.
- Protección por Alta/Baja Presión de Alimentación. Manómetros para visualización de presión de todos los flujos.
- Desvío de producto en función de monitoreo de conductividad en línea con valores programables.
- Cuadro de válvulas actuadas y manuales.
- Rectificador para proporcionar alimentación en corriente continua a la celda. Voltaje regulado, refrigeración.
- **Opcional:** estructura soporte en Acero Inoxidable y cañería en Acero Inoxidable (304L y 316L).



ELECTRODESIONIZACION – SERIE 3X

SISTEMAS

Modelo	bhy EDI 3X-2	bhy EDI 3X-4	bhy EDI 3X-8	bhy EDI 3X-12
Número de Celdas	2	4	8	12
Caudal Nominal de Producto (m3/hr)	10	20	40	59,9
Rango de Caudal de Producto(m3/hr)	3,4 - 12,7	10,2 - 25,4	17,0 - 50,9	34,0 - 76,3
Caudal (lpm) de Concentrado*	3,16 - 29	9,5 - 58	15,8 - 116,16	31,5 - 174,16
Peso de celda (Kg)	925	1400	2400	3125
Máxima Salida @300 VDC (Amps)	10,4	20,8	41,6	62,4
Requerimientos de conexión (KVA)	13	21	36	52

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular.

*Depende de la Recuperación y el Caudal de Producto.

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático a través de Módulos Lógicos Programables. Monitoreo y manejo a través de pantalla táctil (HMI).
- Caudalímetros rueda-paleta o electromagnéticos (en función de caudal) para producto, concentrado y electrodo; con salida a tablero.
- Bomba de Alimentación GRUNDFOS multicelular horizontal de la línea CM o centrífugas monobloc de la línea NB (sujeto a caudal a aportar).
- Pre-filtración: Filtro de polipropileno – Carcaza plástica – 1 μ m.
- Protección por Alta/Baja Presión de Alimentación. Manómetros para visualización de presión de todos los flujos.
- Desvío de producto en función de monitoreo de conductividad en línea con valores programables.
- Cuadro de válvulas actuadas y manuales.
- Rectificador para proporcionar alimentación en corriente continua a la celda. Voltaje regulado, refrigeración.
- **Opcional:** estructura soporte en Acero Inoxidable y cañería en Acero Inoxidable (304L y 316L).



Filtros

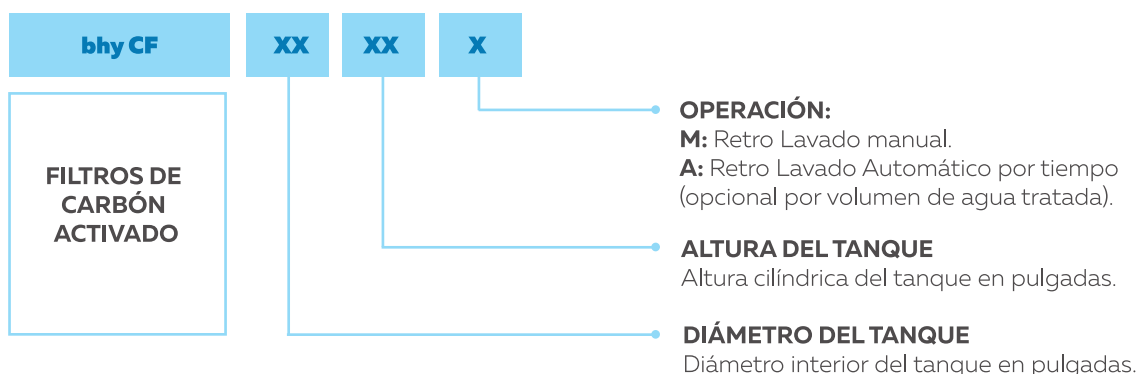


^ CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS





NOMENCLADO DE FILTROS DE CARBÓN ACTIVADO



FILTROS DE CARBÓN ACTIVADO LÍNEA AUTOMÁTICA

Modelo	Volumen de Carbón (lts.)	Rango de Residencia (Min.) -1-	Rango Caudales (m3/h)
CF 1044 A	25	1 – 6	0,2 – 1,2
CF 1354 A	50	1,5 – 7	0,5 – 2
CF 1465 A	75	2 – 9,5	0,5 – 2,5
CF 1665 A	100	2 – 9,5	1 – 3
CF 1865 A	150	2,5 – 11	1 – 4
CF 2162 A	200	2,5 – 11	1 – 5
CF 2472 A	250	2,5 – 10,5	1,5 – 7
CF 3072 A	400	2 – 11	2 – 10,5
CF 3672 A	500	2 – 9,5	3 – 15,5

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular y al tratamiento a aplicar en cada caso.

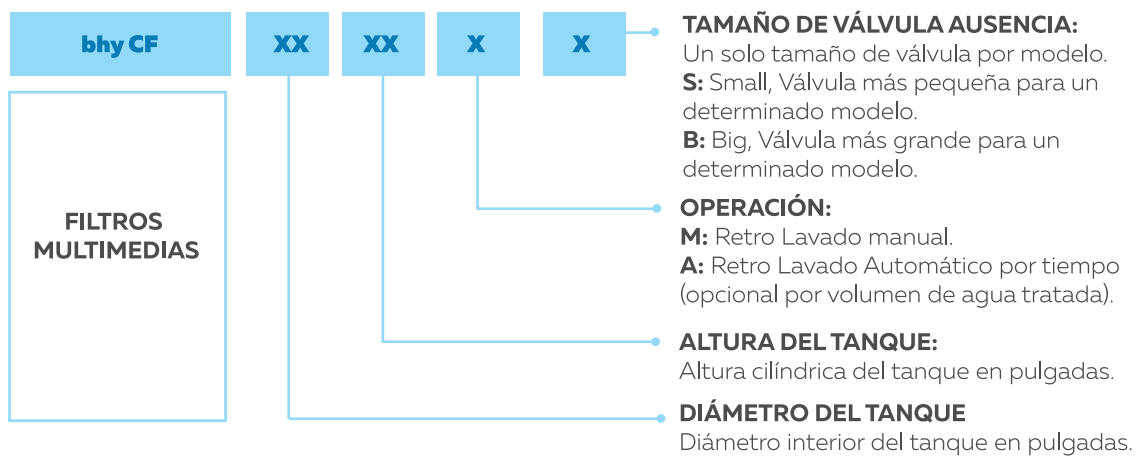
-1- Residencia Recomendada: 3 – 5 Minutos. Dónde: Residencia (min) = $0,06 \times \text{Vol. de carbón (lts.)} / \text{Caudal (m3/h)}$

ESPECIFICACIONES

- Tanque en PRFV apto para presiones de hasta 10 kg/cm2.
- Carbón Activado Bituminoso
- Funcionamiento automático a través de válvula múltiple marca Fleck / Clack.
- El modelo depende de las dimensiones del equipo.
Retrolavado recomendado mínimo semanal a 1,5 veces el caudal de proceso.



NOMENCLADO DE FILTROS MULTIMEDIAS



FILTROS MULTIMEDIA LÍNEA AUTOMÁTICA

Modelo	Volumen de Medio (lts.)	Velocidad de Operación (m3/h/m2) -1-	Rango Caudales (m3/h)
MM1044 A	33	10 – 20	0,5 – 1
MM1354 A	68	10 – 20	1 – 1,9
MM1465 A	100	10 – 20	1 – 2,2
MM1665 A	120	10 – 20	1,3 – 2,8
MM1865 A	164	10 – 20	1,5 – 3,5
MM2162 A	209	10 – 20	2,2 – 4,8
MM 2472 A	293	10 – 20	2,9 – 6,2
MM3072 A	460	10 – 20	4,5 – 10
MM3672 A	649	10 – 20	6,4 – 14

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas a la evaluación del tenor de sólidos suspendidos en el agua a tratar. -1- Residencia Recomendada: 15 m3/h/m2.

ESPECIFICACIONES

- Tanque en PRFV apto para presiones de hasta 10 kg/cm2.
- Medio activo: Gravas de diferentes granulometrías.
- Funcionamiento automático a través de válvula múltiple marca Fleck / Clack. El modelo depende de las dimensiones del equipo. Retrolavado recomendado mínimo semanal a 1,5 veces el caudal de proceso.



Ósmosis INVERSA



^ CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS





ÓSMOSIS INVERSA A ESCALA DOMICILARIA

Modelo	Producción (lts./día)	Presión Máx. (kg/cm ²)	Rechazo (lts./día)
bhy OR 0125AA	700 – 900	12 – 13	4000 – 5100
bhy OR 0225AA	1600 – 1800	12 – 13	3800 – 4200

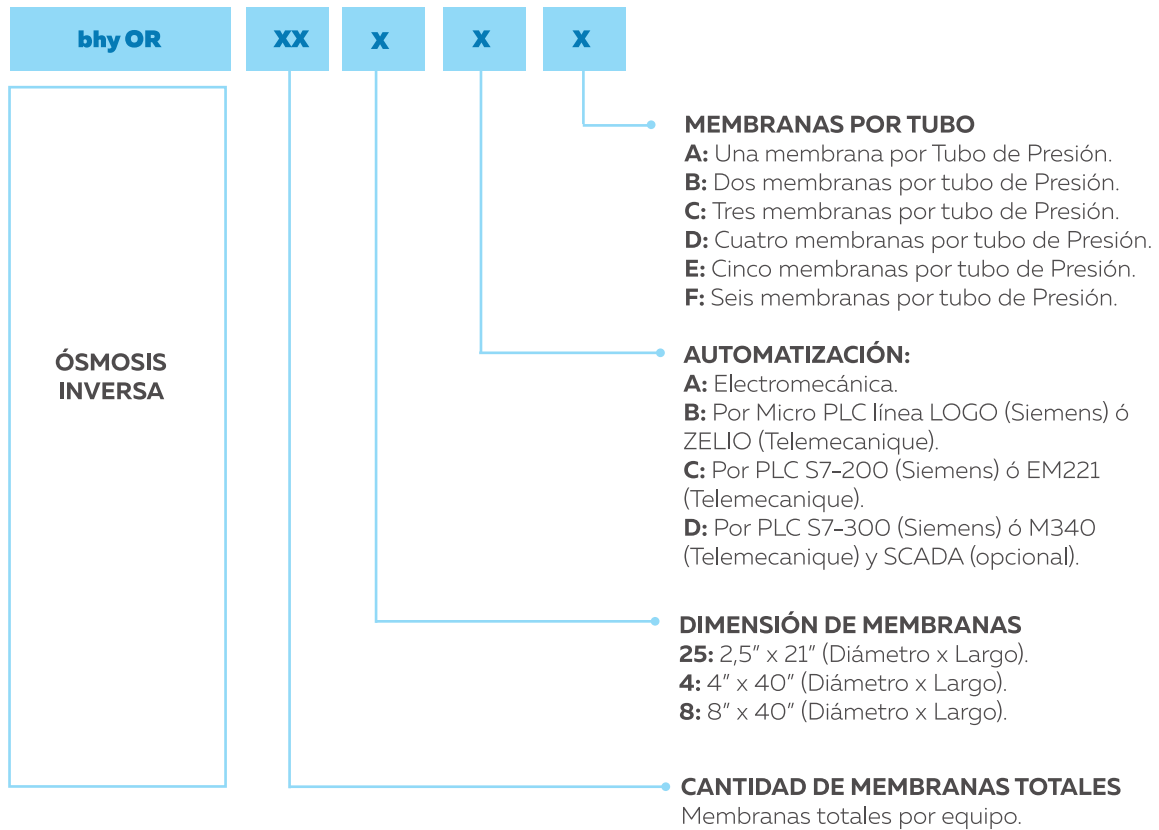
Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático con enclavamientos de arranque y paradas por niveles.
- Manómetros para seguimiento de condiciones operativas.
- Pre-filtración de sedimentos y carbón activado en carcasa de polietileno opaca; post filtración de carbón activado. Dimensiones de 2,5" x 10".
- Protección por Baja Presión de ingreso a la bomba de alta presión.
- Tubos de Presión en PRFV hasta 300 psi (20 kg/cm²). Dimensiones: Domiciliaria para modelos bhy HOUSE. 2,5" x 21" para modelo bhy 125 y bhy 225.
- Membranas en Baja Presión.
- Conducciones: Mangueras de Polipropileno con acoples rápidos de fácil mantenimiento.
- Bomba de Alta Presión a paletas rotativa.
- Potencia instalada (consultar por opcional Monofásica): 3/4 HP Monofásico para el modelo bhy 125 y bhy 225.
- Necesidades: Agua con un valor de SDI < 3, a un caudal = Producción + Rechazo y una presión mínima de 3 kg/cm² (solo en casos dónde no se opte por el sistema opcional de presurización de baja).
- **Opcionales:** Sistema de presurización de baja.



NOMENCLADO DE SISTEMAS DE ÓSMOSIS INVERSA



ÓSMOSIS INVERSA ESCALA INDUSTRIAL (LINEA B)

Modelo	Producción (m3/h)	Presión Máx. (kg/cm2)	Rechazo (m3/h)
bhy OR 38BC	3	12 – 13	2,5 – 1,6
bhy OR 58BE	5	12 – 13	4 – 2,7
bhy OR 98BC	9 – 10	12 – 13	8 – 5,4
bhy OR 128BD	12	12 – 13	9,8 – 6,5
bhy OR 158BE	15	12 – 13	12,3 – 8
bhy OR 208BD	20	12 – 13	16,4 – 11
bhy OR 258BE	25	12 – 13	21 – 13

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular.



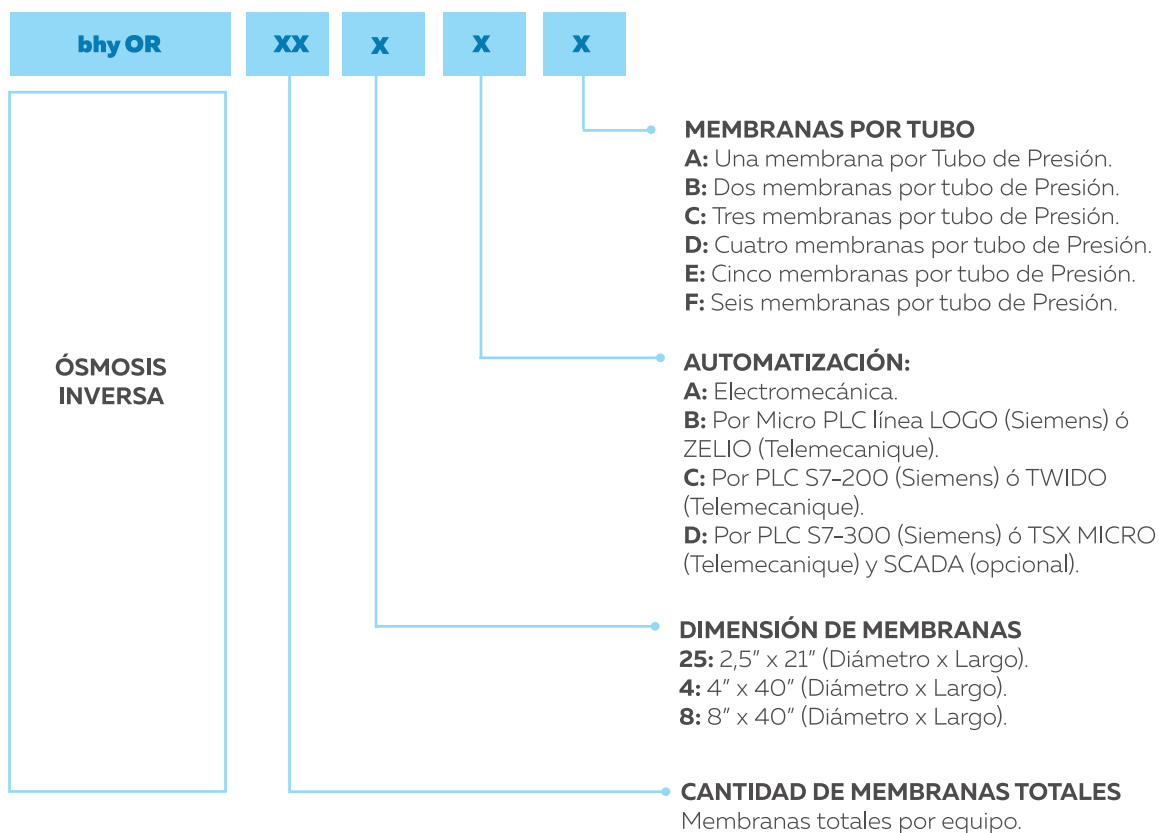
ÓSMOSIS INVERSA ESCALA INDUSTRIAL (LINEA B)

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático a través de Módulos Lógicos Programables con enclavamientos de arranque y paradas por niveles. Rotámetros de Permeado y Concentrado, manómetros para seguimiento de condiciones operativas.
- Bomba de Baja Presión GRUNDFOS multicelular horizontal de la línea CH para los Modelos bhy OR 38 y bhy OR 58.
- Bomba de Baja Presión GRUNDFOS multicelular vertical de la línea CR a partir de los Modelos bhy OR98.
- Pre-filtración en carcasa de polietileno opaca. Dimensiones de 4,5" x 20" para Modelos bhy OR38 y bhy OR58.
- Pre-filtración en carcasa de AISI 304 múltiple velas a partir de los modelos bhy OR98. Dimensiones de 2,5" x 30" / 40".
- Protección por Baja Presión de ingreso a bomba de Alta Presión y de Alta Presión al ingreso al banco de membranas.
- Tubos de Presión en PRFV hasta 300 psi (20 kg/cm²).
Dimensiones:
8" x 120" para modelos bhy OR 38 y bhy OR 98.
8" x 160" para modelo bhy OR 128 y bhy OR208.
8" x 200" para modelo bhy OR 58, bhy OR 158 y bhy OR258.
- Membranas de 8" x 40" en Alto Rechazo o Baja Presión según calidad del agua a tratar.
- Conducciones:
Baja presión de alimentación y permeado en PVC PN10.
Alta Presión de alimentación e inter-membranas en AISI 304L.
- Bomba de Alta Presión GRUNDFOS multicelular vertical de la línea CR.
- Potencia instalada (Bombeo de baja, alta presión y comando):
8 HP 3x380 V para los modelos bhy OR 38.
10,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 58.
11,5 HP 3x380 V para los modelos bhy OR 98.
20,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 128.
25,5 HP 3x380 V para los modelos bhy OR 158.
32,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 208.
37,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 258.
- Sistema de dosificación de antiincrustante que incluye depósito en Polietileno de preparación de soluciones con una capacidad de 100 lts. con nivel y enclavamiento por bajo contenido de químicos.
- Necesidades: Agua con un valor de SDI < 3 y a un Caudal de Alimentación = Producción + Rechazo.
- **Opcional: estructura soporte en Acero Inoxidable y líneas de baja presión en Acero Inoxidable (304L y 316L).**



NOMENCLADO DE SISTEMAS DE ÓSMOSIS INVERSA



ÓSMOSIS INVERSA A ESCALA SEMI - INDUSTRIAL

Modelo	Producción (lts./h)	Presión Máx. (kg/cm ²)	Rechazo (lts./h)
bhy OR 14AA	200 – 250	12 – 13	1100 – 1400
bhy OR 24AA	400 – 500	12 – 13	950 – 1050
bhy OR 34AA	600 – 750	12 – 13	740 – 920
bhy OR 44AA	800 – 1000	12 – 13	650 – 850
bhy OR 64AA	1200 – 1500	13 – 14	980 – 1230
bhy OR 94AA	1800 – 2000	13 – 14	1200 – 1350

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular.



ÓSMOSIS INVERSA A ESCALA SEMI - INDUSTRIAL

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático con enclavamientos de arranque y paradas por niveles.
- Rotámetros de Permeado y Concentrado, manómetros para seguimiento de condiciones operativas.
- Pre-filtración en carcasa de polietileno opaca. Dimensiones de 2,5" x 20".
- Protección por Alta Presión de ingreso a las membranas.
- Tubos de Presión en PRFV hasta 300 psi (20 kg/cm²).
Dimensiones:
 - 4" x 40" para modelos bhy OR 14 a 44.
 - 4" x 80" para modelo bhy OR 64.
 - 4" x 120" para modelo bhy OR 94.
- Membranas en Alto Rechazo o Baja Presión según calidad del agua a tratar.
Conducciones:
 - Baja presión de alimentación y permeado en PVC PN10.
 - Alta Presión de alimentación e inter-membranas en AISI 304L.
- Bomba de Alta Presión GRUNDFOS multicelular vertical de la línea CR.
- Potencia instalada (consultar por opcional Monofásica):
 - 3HP 3x380 V para los modelos bhy OR 14 a 64.
 - 5,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 94.
- Necesidades: Agua con un valor de SDI < 3, a un caudal = Producción + Rechazo y una presión mínima de 3 kg/cm² (solo en casos dónde no se opte por el sistema opcional de presurización de baja).
- **Opcionales:** Sistema de presurización de baja, Sistema de dosificación de antiincrustante y estructura soporte en Acero Inoxidable.



Ultrafiltración POR FIBRA HUECA

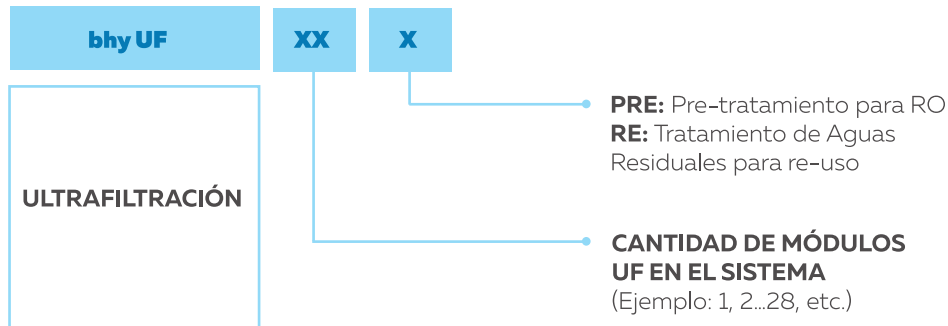


CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS





NOMENCLADO DE ULTRAFILTRACIÓN



ULTRAFILTRACIÓN A ESCALA INDUSTRIAL

Modelo	Producción (m3/h)	Presión Máx. (kg/cm2)	Recuperación %
bhy UF 1 Pre/Re	1,0 – 3,5	2,5 – 3,0	93 – 95
bhy UF 2 Pre/Re	4,5 – 7,0	2,5 – 3,0	93 – 95
bhy UF 3 Pre/Re	8,0 – 10,5	2,5 – 3,0	93 – 95
bhy UF 4 Pre/Re	11,5 – 14,0	2,5 – 3,0	93 – 95
...	...	...	...
bhy UF 30 Pre/Re	102,5 – 105	2,5 – 3,0	93 – 95

Observaciones: El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular

ESPECIFICACIONES

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático a través de Módulos Lógicos Programables. Monitoreo y manejo a través de pantalla táctil (HMI).
- Caudalímetros rueda-paleta o electromagnéticos (en función de caudal) para producto, concentrado y electrodo; con salida a tablero.
- Bomba de Alimentación GRUNDFOS multicelular horizontal de la línea CM o centrífugas monobloc de la línea NB (sujeto a caudal a aportar).
- Pre-filtración: Filtro de polipropileno – Carcaza plástica – 1 μ m.
- Protección por Alta/Baja Presión de Alimentación. Manómetros para visualización de presión de todos los flujos.
- Desvío de producto en función de monitoreo de conductividad en línea con valores programables.
- Cuadro de válvulas actuadas y manuales.
- Rectificador para proporcionar alimentación en corriente continua a la celda. Voltaje regulado, refrigeración.
- **Opcional:** estructura soporte en Acero Inoxidable y cañería en Acero Inoxidable (304L y 316L).



El desarrollo de la normativa ambiental, la aparición de nuevas tecnologías y los cambios culturales han dado lugar a que BHY tenga la necesidad de adecuar la calidad de los efluentes urbanos e industriales previamente a su reincorporación al sistema natural. Los efluentes son una fuente de energía y de agua que pueden ser utilizados en distintos procesos. Nuestra empresa cuenta con tecnología, productos y recursos adecuados para el tratamiento de efluentes, bio-sólidos y sub productos derivados.

Ejecución de plantas llave en mano para tratamiento de efluentes. Realizamos la ingeniería de proceso, el desarrollo del proyecto, el diseño y la provisión del equipamiento necesario, montaje electromecánico, puesta en marcha y servicio post-venta.

Saneamiento ambiental

Tratamiento de efluentes urbanos e industriales:

Pre-tratamiento

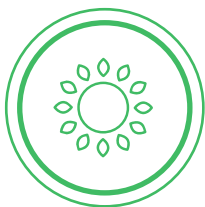
Tratamiento primario

Tratamiento secundario (biológico)

Tratamiento terciario y desinfección.

Gestión de sólidos y lodos de descarte.

Estaciones de recepción de
camiones atmosféricos.



Tratamiento de efluentes industriales para las siguientes industrias entre otras:

Agroalimentaria

Industria de la carne

Industria del cuero

Química y farmacéutica

Petróleo y petroquímica

Petróleo

Textil

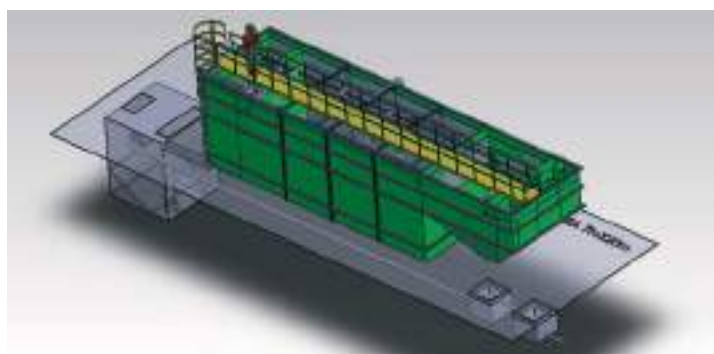
Vitivinícola



Plantas COMPACTAS



▲ CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS



**PLANTAS COMPACTAS EN CHAPA DE ACERO AL CARBONO**

Característica	PTECC-50	PTECC-100	PTECC-100 AE	PTECC-200	PTECC-200 AE
Caudal diario (m3/d)	10,00	20,00	20,00	40,00	40,00
Caudal pico (m3/h)	0,88	1,50	1,50	3,00	3,00
Población Servida (habitantes)	50,00	100,00	100,00	200,00	200,00
Largo total (m)	4,70	4,50	6,90	5,20	8,00
Ancho total (m)	1,50	1,50	1,50	2,50	2,50
Altura total (m)	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50
Nivel líquido (m)	1,70	2,20	2,20	2,20	2,20
Volumen cámara aireación (m3)	7,91	7,59	15,84	15,40	31,90
Superficie sedimentador (m2)	1,00	1,50	1,50	3,00	3,00
Volumen cámara contacto (m3)	0,22	0,50	0,50	0,75	0,75
Volumen digestor de lodos (m3)	1,28	1,98	1,65	3,85	2,75
Caudal de aire (m3/h)	36,63	37,25	49,25	68,50	74,50
Tiempo residencia hidráulico (h)	19,06	9,04	19,06	9,04	19,06
Tiempo residencia de sólidos (d)	20,00	8,00	20,00	8,00	20,00
PESO (kg)	3251,16	3652,35	4798,02	5414,44	6991,6

Característica	PTECC-300	PTECC-300 AE	PTECC-400	PTECC-400 AE	PTECC-500
Caudal diario (m3/d)	60,00	60,00	80,00	80,00	100,00
Caudal pico (m3/h)	4,50	4,50	6,00	6,00	7,50
Población Servida (habitantes)	300,00	300,00	400,00	400,00	500,00
Largo total (m)	6,60	8,60	8,80	11,20	9,20
Ancho total (m)	2,50	3,00	2,50	3,00	3,00
Altura total (m)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Nivel líquido (m)	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Volumen cámara aireación (m3)	22,95	48,60	30,38	63,99	38,07
Superficie sedimentador (m2)	4,50	4,50	6,00	6,00	7,50
Volumen cámara contacto (m3)	1,13	1,13	1,50	1,50	1,88
Volumen digestor de lodos (m3)	6,08	4,86	8,10	6,48	9,72
Caudal de aire (m3/h)	87,75	99,75	101,00	113,00	138,25
Tiempo residencia hidráulico (h)	9,04	19,06	9,04	19,06	9,04
Tiempo residencia de sólidos (d)	8,00	20,00	8,00	20,00	8,00
PESO (kg)	7411,65	8899,22	7727,19	10341,17	8678,41

Observaciones: Versión Aeración Extendida: Se aplica cuando se da una zona de condiciones ambientales adversas ó situaciones de incertudimbre importante (es un diseño más conservador).

**PLANTAS COMPACTAS EN CHAPA DE ACERO AL CARBONO**

Característica	PTECC-500 AE	PTECC-600	PTECC-600 AE	PTECC-750	PTECC-750 AE
Caudal diario (m3/d)	100,00	120,00	120,00	150,00	150,00
Caudal pico (m3/h)	7,50	9,00	9,00	11,25	11,25
Población Servida (habitantes)	500,00	600,00	600,00	750,00	750,00
Largo total (m)	12,00	9,70	12,80	10,40	14,00
Ancho total (m)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Altura total (m)	3,00	3,00	3,30	3,50	3,80
Nivel líquido (m)	2,70	2,70	3,00	3,20	3,50
Volumen cámara aireación (m3)	79,38	47,25	88,20	57,12	110,25
Superficie sedimentador (m2)	7,50	9,00	9,00	11,25	11,25
Volumen cámara contacto (m3)	1,88	2,25	2,25	2,81	2,81
Volumen digestor de lodos (m3)	7,56	12,29	10,50	14,56	12,25
Caudal de aire (m3/h)	138,25	151,50	163,50	165,38	165,38
Tiempo residencia hidráulico (h)	19,06	9,04	17,62	9,04	17,62
Tiempo residencia de sólidos (d)	20,00	8,00	18,00	8,00	18,00
PESO (kg)	11641,93	9774,67	12617,77	11136,24	14569,72

Característica	PTECC-800	PTECC-800 AE	PTECC-1000
Caudal diario (m3/d)	160,00	160,00	200,00
Caudal pico (m3/h)	12,00	12,00	15,00
Población Servida (habitantes)	800,00	800,00	1000,00
Largo total (m)	11,20	13,65	12,90
Ancho total (m)	3,50	3,50	3,50
Altura total (m)	3,50	3,8	3,50
Nivel líquido (m)	3,20	3,50	3,20
Volumen cámara aireación (m3)	60,48	112,09	76,16
Superficie sedimentador (m2)	12,00	12,00	15,00
Volumen cámara contacto (m3)	3,00	3,00	5,00
Volumen digestor de lodos (m3)	15,68	12,25	20,16
Caudal de aire (m3/h)	178,00	190,00	228,50
Tiempo residencia hidráulico (h)	9,04	16,77	9,04
Tiempo residencia de sólidos (d)	8,00	18,00	8,00
PESO (kg)	11534,57	14143,74	13595,06

Observaciones: Versión Aeración Extendida: Se aplica cuando se da una zona de condiciones ambientales adversas ó situaciones de incertidumbre importante (es un diseño más conservador).

**PLANTAS COMPACTAS - TANQUE PRFV HORIZONTAL SEMIENTERRADO**

RESUMEN PRFV	50 EXT	100 CONV	100 EXT	200 CONV	200 EXT	300 CONV
Caudal diario (m3/d)	10,0	20,0	20,0	40,0	40,0	60,0
Caudal pico (m3/h)	0,9	1,5	1,5	3,0	3,0	4,5
Población Servida (habitantes)	50	100	100	200	200	300
DIÁMETRO (m)	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0
LARGO TOTAL (m)	3,8	4,4	4,7	6,0	9,5	6,7
Volumen cámara aireación (m3)	7,9	7,5	15,9	15,1	31,8	22,6
Superficie sedimentador (m2)	1,0	1,5	1,5	3,0	3,0	4,5
Volumen digestor de lodos (m3)	0,8	1,9	1,6	3,8	3,2	5,8
Caudal de aire (m3/h)	36,6	37,3	49,3	68,5	74,5	87,8
Tiempo residencia hidráulico (h)	19	9	19	9	19	9
Tiempo residencia de sólidos (d)	20	8	20	8	20	8

RESUMEN PRFV	300 EXT	400 CONV	400 EXT	500 CONV	500 EXT	600 CONV
Caudal diario (m3/d)	60,0	80,0	80,0	100,0	100,0	120,0
Caudal pico (m3/h)	4,5	6,0	6,0	7,5	7,5	9,0
Población Servida (habitantes)	300	400	400	500	500	600
DIÁMETRO (m)	3,0	3,0	3,2	3,2	3,5	3,2
LARGO TOTAL (m)	10,3	9,0	12,4	10,2	13,3	12,2
Volumen cámara aireación (m3)	47,7	30,1	63,5	37,7	79,4	45,2
Superficie sedimentador (m2)	4,5	6,0	6,0	7,5	7,5	9,0
Volumen digestor de lodos (m3)	4,9	7,7	6,5	9,6	7,6	11,5
Caudal de aire (m3/h)	99,8	101,0	113,0	138,3	138,3	151,5
Tiempo residencia hidráulico (h)	19	9	19	9	19	9
Tiempo residencia de sólidos (d)	20	8	20	8	20	8

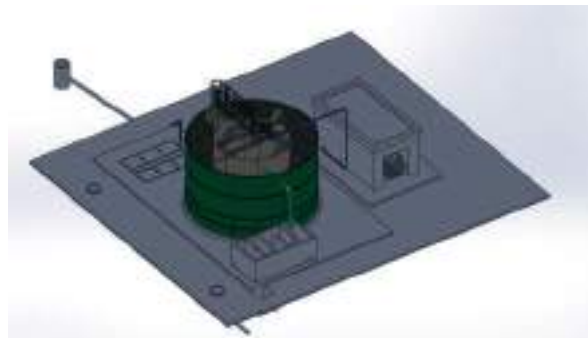
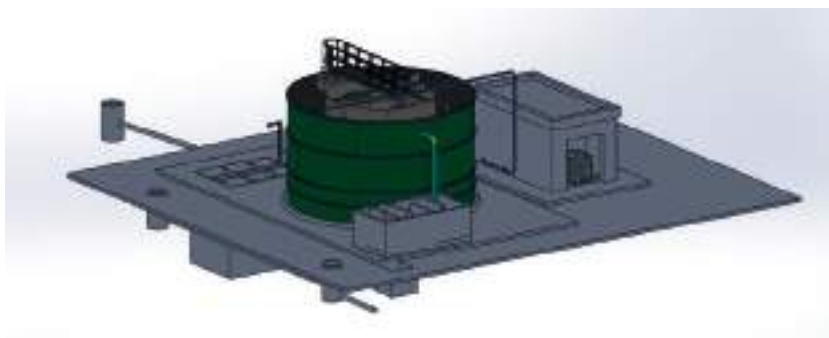
Observaciones: Versión Aeración Extendida: Se aplica cuando se da una zona de condiciones ambientales adversas ó situaciones de incertudimbre importante (es un diseño más conservador).



Plantas CONCÉNTRICAS



▲ CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS



(para tamaños mayores consultar)



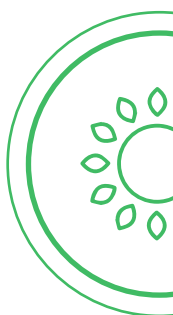
PLANTAS CONCÉNTRICAS / para tamaños mayores consultar

RESUMEN	750 ext c	1000 conv c	1000 ext c
Caudal diario (m3/d)	150,00	200,0	200,0
Caudal pico (m3/h)	11,3	15,0	15,0
Población Servida (habitantes)	750,0	1000,0	1000,0
Diámetro total (m)	7,1	7,1	8,4
Altura total (m)	4,4	4,4	4,4
Nivel líquido (m)	4,1	4,1	4,1
Volumen cámara aireación (m3)	110,1	75,4	146,8
Superficie sedimentador (m2)	11,3	15,0	15,0
Volumen cámara contacto (m3)	2,8	5,0	5,0
Digestor de lodos (m3)	12,3	20,2	16,8
Caudal de aire (m3/h)	165,4	228,5	192,5
Tiempo residencia hidráulico (h)	17,6	9,0	17,6
Tiempo residencia de sólidos (d)	18,0	8,0	18,0

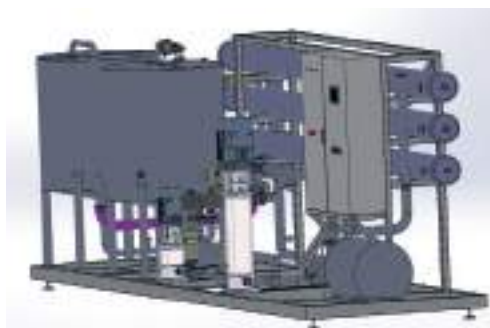
Observaciones: Versión Aeración Extendida: Se aplica cuando se da una zona de condiciones ambientales adversas ó situaciones de incertudimbre importante (es un diseño más conservador).



Reuso



^ CARACTERISTICAS
CONSTRUCTIVAS





TRANSFORMANDO
Residuos en Recursos



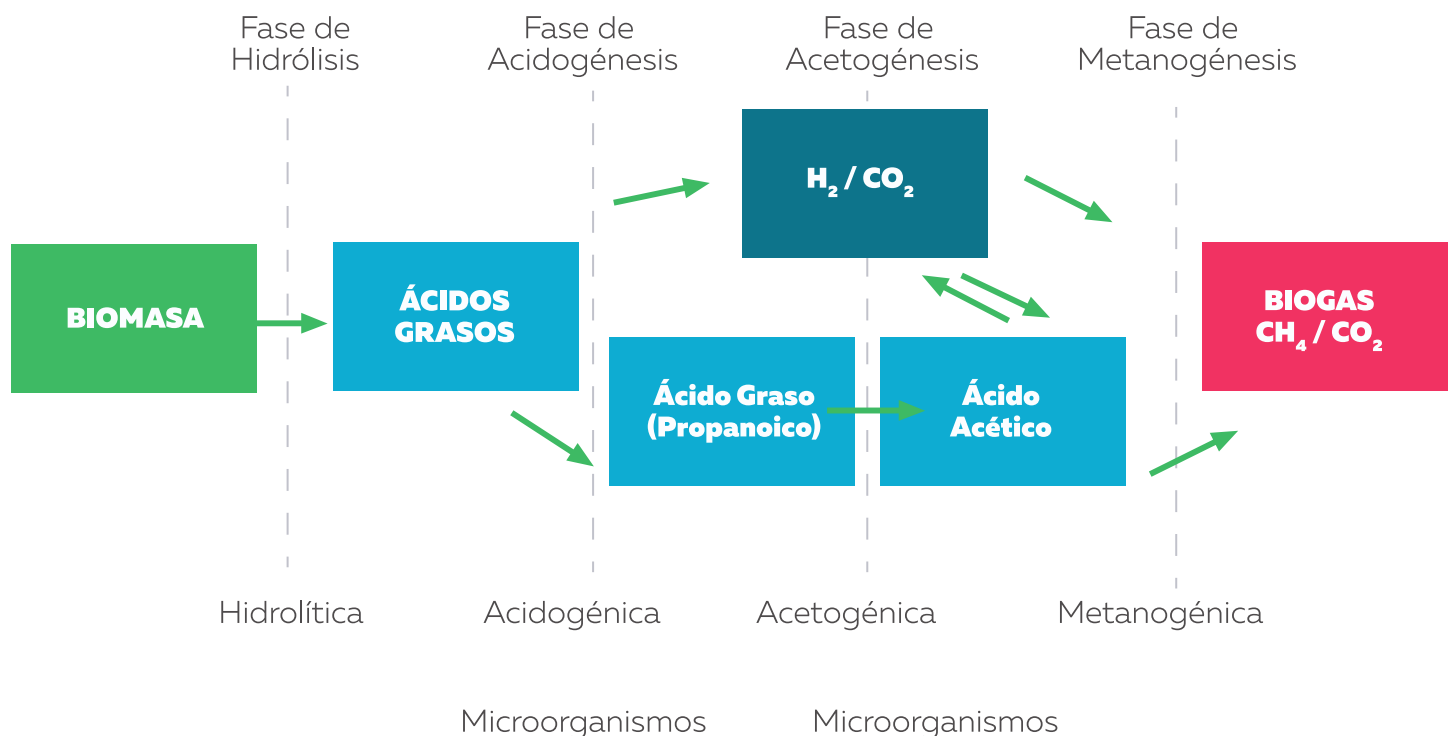


LOS RESIDUOS UNA NUEVA FUENTE DE RECURSOS

La creciente industrialización, desarrollo de nuevas actividades productivas y extensión de los centros urbanos han dado lugar a un aumento en la demanda energética, agua y otros recursos, y también en la generación de residuos (cantidad, composición y diversidad). Esto ha generado a su vez una mayor presión sobre los recursos no renovables y el medio ambiente dando lugar a la necesidad de implementar procesos más eficientes y responsables con el medio ambiente.

Los avances científicos y tecnológicos sumados a las nuevas políticas derivadas de una mayor conciencia ambiental, han generado un cambio profundo en la concepción tradicional de los residuos que comienzan a ser considerados fuente de recursos materiales y energéticos. Entre los cambios tecnológicos citados anteriormente se encuentran los nuevos desarrollos ligados a la digestión anaeróbica de residuos orgánicos biodegradables, comúnmente denominado biodigestión. Este proceso puede tener algunas variaciones en cuanto a la forma de implementación según los residuos a digerir se encuentren en estado líquido, sólido o semi-sólido. Independientemente del estado en que se encuentren es posible la conversión de estos en recursos de valor: energía, agua y nutrientes.

ETAPAS PRINCIPALES DEL PROCESO BIOLÓGICO



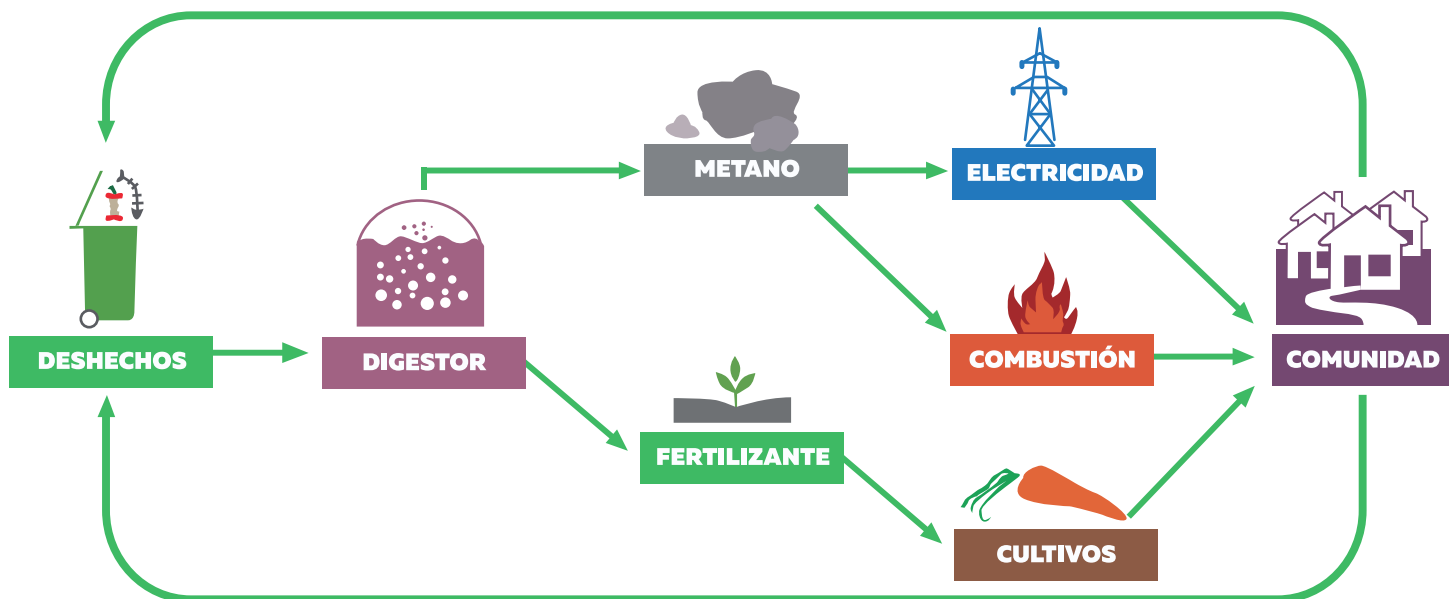


Entre las principales fuentes de residuos orgánicos biodegradables o digeribles podemos mencionar:

- Residuos sólidos urbanos
- Industria de cervezas y bebidas
- Industria de procesamiento de alimentos
- Industria de la fermentación
- Pretratamiento / Tratamiento primario
- Tratamiento efluentes industriales
- Industria frigorífica
- Pulpa y papel
- Industria Láctea
- Industrias del agro y agroprocesadoras, feedlot's y criadero de animales.

En **BRIDGE HYDROGEN S.A.**, conscientes de la falta de soluciones integrales que permitan la recuperación de estos recursos ya sea en la industria como en las urbanizaciones, y con el firme compromiso de contribuir a un mundo más sustentable, se han formado profesionales con elevada capacitación y comprometidos en la selección, construcción y operación de tecnologías para la valorización de los residuos, a la vez que han establecido alianzas estratégicas con empresas multinacionales de sólida experiencia en el rubro. Cubrimos un amplio espectro de soluciones tecnológicas en el tratamiento de residuos con la capacidad de convertirlos en fuente de energía y materiales de valor como abonos de alta calidad, agua para ferti-riego o reúsos varios, etc.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS



Principales servicios que brindamos en esta temática :

- Investigación y Desarrollo
- Estudios de factibilidad
- Diseño de Procesos
- Provisión de equipos e Ingeniería.
- Provisión de plantas llave en mano.

Químicos e Insumos

03



La fidelidad de nuestros valores nos hace entender que la venta de un producto es sólo el comienzo de una relación, por este motivo es que ponemos a disposición de nuestros clientes, personal altamente especializados a su servicio. Ser una empresa confiable, competente y leal con nuestros clientes, proveedores y con nosotros mismos nos compromete a querer ir por más con la firme convicción de que crecemos juntos.

Brindamos una amplia gama de productos consumibles para la industria del agua y el saneamiento ambiental. Disponemos de:



Filtros Lentos

Filtros multimedia

Filtros de carbón activado

Filtros especiales para eliminación de Hierro y Manganeseo, Arsénico.

Sistemas de microfiltración por cartuchos descartables

Sistemas de filtración por bolsas lavables

Sistemas de filtración por filtros auto limpiantes de malla / discos

Filtros de anillos

Filtros de malla

Membranas para aguas, industria láctea, industria del vino y aplicaciones especiales

Cartuchos y bolsas filtrantes

Resinas de intercambio iónico

Bombas dosificadoras y sistemas de dosificación integrados

Válvulas automáticas de control

Instrumentación para plantas de tratamiento industrial / municipal

(Caudalímetros, conductímetros, mediciones especiales -pH, nitratos, TOC, Turbidez, etc).



Químicos
e Insumos

+



Obras electromecánicas

04



En BHY somos especialistas en lograr que nuestros clientes públicos y privados cuenten con un servicio integral para la construcción de sus proyectos electromecánicos llave en mano, a la par del avance tecnológico. Con la participación de expertos ingenieros y técnicos de amplia experiencia, altamente capacitados y especializados en el sector, llevamos a cabo el diseño, ingeniería, construcción y mantenimiento de instalaciones civiles, mecánicas, electromecánicas, estructuras, cañerías, equipos robotizados electrónicos, neumáticos e hidráulicos.

Obras electromecánicas

El servicio abarca:

Montaje, reparación, limpieza y mantenimiento de equipos estáticos en paradas de planta.

Ingeniería, construcción y montaje de cañerías.

Reparación y construcciones metalúrgicas.

Soldaduras especiales.

Obras integrales

Ingeniería y consultoría.

Pruebas y ensayos.

Tecnología aplicada.



Soluciones para grandes obras:

Obras de ductos (oleoductos, gaseoductos y acueductos)

Obras complementarias a los trabajos de pozos y servicios petroleros.

Montaje de plantas industriales

Construcción de equipos paquetizados

Montajes electromecánicos

Montaje de instrumentación industrial

Obra civil y construcciones

Cañerías de proceso - montaje de bombas - aislaciones - calefactores.



Obras electromecánicas





Desarrollamos proyectos integrados que buscan cubrir las necesidades de los clientes, destacando la precisión y la rapidez en los servicios que brindamos.

Redes y Energía

Enfocados en ofrecer la mejor solución para cada proyecto, contamos con un equipo de profesionales que está preparado para llevar adelante cualquier tipo de montaje público e industrial en el rubro eléctrico:

El servicio abarca:

Proyectos, ejecución y mantenimiento de líneas aéreas y subterráneas en media y baja tensión.

Centros eléctricos de transformación y distribución.

Mantenimiento y ejecución de proyectos de iluminación en todas sus variantes (Urbana, Rural, deportiva, etc).



Obras electromecánicas:

Ejecución y mantenimiento de redes en baja y media tensión.

Subestaciones Transformadoras.

Tableros de Fuerza Motriz y comando.

Montaje e instalaciones eléctricas industriales.

Sistemas de protecciones contra rayos y puesta a tierra.

Proyectos de ingeniería en baja y media tensión.

Proyecto y ejecución de alumbrado público, deportivo, industrial y ornamental.



Redes y Energía





En bhy S.A. acompañamos a las industrias en la mejora de sus procesos mediante soluciones de automatización, control e integración de sistemas. Nuestro objetivo es impulsar mayor eficiencia, confiabilidad y trazabilidad en cada operación.

Transformamos sistemas aislados y con baja visibilidad de datos en operaciones conectadas y orientadas al rendimiento, desarrollando soluciones escalables que optimizan la eficiencia, reducen costos y minimizan riesgos operativos.

Tecnología aplicada

Integramos tecnología en planta para optimizar cada etapa del proceso: desde la instrumentación y el control hasta los sistemas de supervisión y comunicaciones, logrando operaciones más eficientes, seguras y conectadas.

El servicio abarca:

- Automatización (PLC / SCADA)
- Instrumentación y control
- Integración de sistemas
- Monitoreo remoto
- Digitalización de procesos
- Equipamiento

Producción en Campo:

- Montajes Eléctricos Edificios
- Montajes Eléctricos Industriales
- Domótica
- Mantenimientos Eléctricos

Ingeniería:

- Ingeniería Eléctrica BT
- Ingeniería Automatismos
- Domótica
- Ingeniería Comunicaciones

Producción en Taller:

- Tableros Eléctricos BT
- Tableros Automatismos
- Tablero Comunicaciones
- Services Bombas/Instrumentos/Válvulas
- Laboratorio (Certificaciones/Calibraciones)



Equipos e Instrumentación para Optimización de Procesos



Análisis de líquidos:

Solución para la medición, control y monitoreo de variables críticas en sustancias líquidas.



Caudalímetros:

Solución para la medición inteligente de flujos.

Sensores de nivel:

Solución para la medición y control del nivel en recintos de líquidos y sólidos.



Sensores de presión:

Sensores-transmisores de presión para líquidos, gases y vapor.

Sensores de temperatura:

Sensores-transmisores de temperatura para líquidos, sólidos, gases y vapor.



Automatización Industrial

Nos especializamos en el desarrollo de proyectos de automatización industrial llave en mano, brindando soluciones integrales para todo tipo de máquinas y procesos. Ofrecemos asistencia y programación de PLC, HMI y SCADA, junto con servicios de ingeniería en automatización, instrumentación, tecnología informática y control industrial, orientados a optimizar el rendimiento y la eficiencia operativa.



¿Qué ofrecemos?

Nuestro compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente se traduce en soluciones orientadas a mejorar la productividad, optimizar los procesos e impulsar la innovación, a través de un análisis inteligente que potencia el rendimiento de cada operación.

Algunos de nuestros servicios

- Industria 4.0
- Telemetría – IoT
- Desarrollo de Software y Hardware
- Control automático en forma remota
- Registro de datos
- Administración a través de portales web
- Base de datos en la nube
- Notificaciones en cualquier medio



SERVICIOS ELÉCTRICOS

Desde el diseño hasta la puesta en marcha, cubrimos cada aspecto de tus necesidades electromecánicas, con soluciones respaldadas por experiencia y resultados comprobados en proyectos industriales.

Diseñamos y fabricamos tableros eléctricos industriales para distribución, control y operación automática, integrados a medida de cada cliente y orientados a brindar seguridad, eficiencia energética y funcionalidad.

Trabajamos con productos de calidad y tecnología de vanguardia, acompañados por un equipo de profesionales altamente capacitados que garantizan soluciones confiables en automatización, control y distribución eléctrica.

Servicios integrales de ingeniería, obra y montajes eléctricos para asegurar una implementación eficiente y acorde a cada proyecto.



BOMBAS PARA TODAS LAS APLICACIONES

Contamos con el partner internacional **CNP**, líder en el mercado asiático, con el que mantenemos un acuerdo de distribución exclusiva a nivel nacional, lo que nos permite ofrecer tecnología de vanguardia, disponibilidad directa de productos y soluciones competitivas para la industria.

Mercado e industrias que abarca:

- Tratamiento de aguas
- Sistema de climatización (hvac)
- Suministro y drenaje de agua
- Petróleo y petroquímica
- Acero y energía
- Aplicaciones industriales
- Industria farmacéutica
- Industria alimenticia
- Municipalidades y empresas prestadoras de servicios públicos.



Ofrecemos:

- Bomba SS super silenciosa para suministro de agua
- Bomba centrífuga vertical multietapa ligera de alta eficiencia CDM, CDMF
- Unidad de bomba de alta presión CDLP+CDH, HP
- Bomba sumergible multietapa para pozos profundos SJ/PQ
- Bomba centrífuga de aspiración final NISQ, NIS, NISF
- Bomba centrífuga multietapa horizontal CHL, CHLF(T)
- Bomba sumergible para aguas residuales WO
- Bomba sumergible axial (mixta) QZB
- Bomba de aguas residuales autocebante ZW que no se obstruye
- Bomba contra incendios SCF de una etapa, doble succión y carcasa dividida
- Bomba dosificadora de diafragma electromagnética CK
- Bomba dosificadora de diafragma hidráulica JMD



VÁLVULAS Y JUNTAS PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL:

MARCA BHY S.A.

Válvula mariposa

Válvula compuerta

Válvula retención

Válvula globo

Válvula de bola

Junta/Brida

Filtro en Y

Junta de dilatación de caucho monoesfera

Junta de desmontaje de fundición dúctil

Acoplamiento universal

Válvula de mariposa con extremo ranurado

Válvula de mariposa de orejetas con actuador eléctrico

